

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年3月10日 (10.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/021449 A3

(51) 国際特許分類⁷: C03B 20/00, C09K 11/00, 11/08, 11/59

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012373

(22) 国際出願日: 2004年8月27日 (27.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-305634 2003年8月29日 (29.08.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 財団法人 新産業創造研究機構 (THE NEW INDUSTRY RESEARCH ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒6500047 兵庫県神戸市中央区港島南町1-5-2 神戸キメックセンタービル6F Hyogo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内野 隆司

(UCHINO, Takashi) [JP/JP]; 〒6580013 兵庫県神戸市東灘区深江北町1-5-1 Hyogo (JP). 山田 朋子 (YAMADA, Tomoko) [JP/JP]; 〒6570066 兵庫県神戸市灘区篠原中町2-1-2 4-4 0 2 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 小倉 啓七 (OGURA, Keishichi); 〒5770818 大阪府東大阪市小若江4-2-2 5 Osaka (JP).

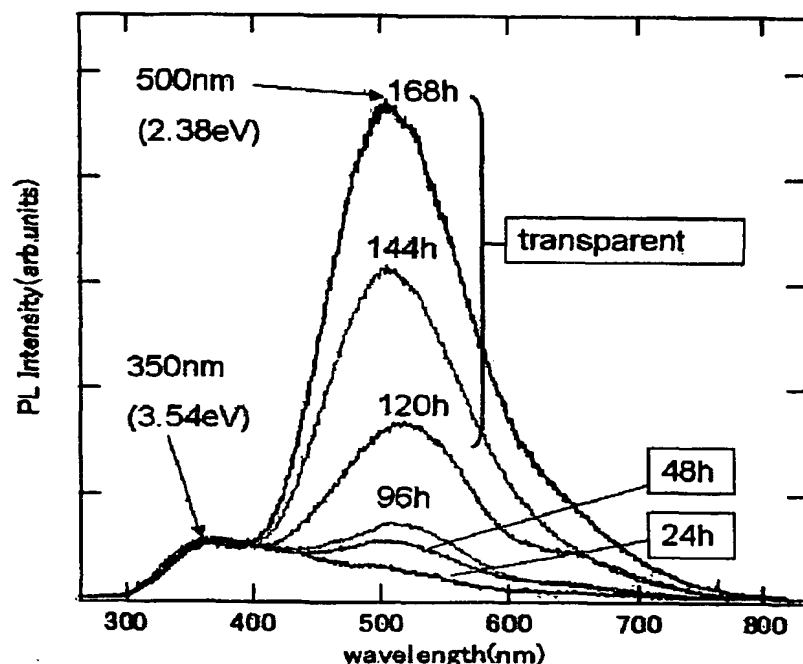
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: TRANSPARENT SILICA GLASS LUMINESCENT MATERIAL AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 透明シリカガラス発光材料およびその製造方法



(57) Abstract: A luminescent element of next-generation optical device that by photoluminescence (PL), exhibits a large half-value width of emission spectrum in the wavelength region of visible light so as to realize broad light emitting characteristics and enables white light emission. Silica glass is produced through a firing operation for firing a product of pressure molding of silica microparticles such as fumed silica, wherein the firing temperature is regulated within a range not exceeding 1000°C so as to satisfactorily carry out dehydration condensation reaction with respect to OH groups of silica microparticles to thereby attain clearing and wherein amorphous defects having occurred during the reaction are retained without being reduced. This silica glass is used as a phosphor.

(57) 要約: フォトルミネッセンス (PL) により、可視光の波長域において発光スペクトルの半値幅が広く、ブロードな発光特性を有し、白色発光を可能とする次世代の光デバイスの発

光素子を提供すること。 フュームドシリカなどのシリカ微粒子を加圧成形したものを焼成する焼成工程において、焼成温度を1000°C以下の温度範囲とし、シリカ微粒子のOH基の脱水縮合反応を十分に行うことにより透明化させ、かつ、その過程で生じたアモルファス (非晶質) の欠陥を緩和せずに保持することにより、シリカガラスを生成する。このシリカガラスを蛍光体として使用する。



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005 年 4 月 21 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。